

## Abstract of Taiwan Patent Application No. 92107186

A shielding sheet 8 is provided in a cathode-ray tube (CRT) to decrease the bad effect of electron reflection. The shielding sheet 8 is made from cheap steel and includes a shadow mask 22. The shadow mask 22 has a cathode side surface and a second surface opposite to the cathode side surface, and defines a number of holes extending from the cathode side surface to the second surface. A thermal insulative layer 32 is formed on the cathode side surface of the shadow mask 22. An electron reflecting layer and an electron receiving layer are formed on the thermal insulative layer 32. A thermal reflecting layer 34 is formed on the electron receiving layer. A  $\text{Fe}_3\text{O}_4$  layer 36 is formed on the second surface of the shadow mask 22. The  $\text{Fe}_3\text{O}_4$  layer 36 extends into the holes of the shadow mask 22 and covers lower portions of inner surfaces of the holes. The thermal reflecting layer 34 is used to receive the electrons and translate them into heat energy, which is reflected out of the shielding sheet 8, whereby decreasing the bad effect of the electron reflection.

BEST AVAILABLE COPY

正本

檔 號  
發文人員經濟部智慧財產局專利申請案  
核駁理由先行通知書機關地址：台北市辛亥路2段185  
號3樓

聯絡人：張木水

聯絡電話：(02)23767421

傳 真：(02)23779875

236 雙掛號  
臺北縣土城市自由街2號

受文者：鴻海精密工業股份有限公司

發文日期：中華民國95年8月17日

發文文號：(95)智專二(一)04132字第

09520657770號



速 別：

密等及解密條件或保密期限：

附 件：如文

主旨：第092107186號專利申請案經審查後發現尚有如說明三所述不明確之處，台端（貴公司）若有具體反證資料或說明，請於文到次日起60日內提出申復說明及有關反證資料1式2份。若屆期未依通知內容辦理者，專利專責機關得依現有資料續行審查，請查照。

說明：

- 一、本案如有補充、修正，應依專利法第48條、第49條、專利法施行細則第28條之規定辦理。
- 二、若希望來局當面示範或說明，請於申復說明書內註明「申請面詢」，並繳交規費新台幣1千元正，本局認為有必要時，另安排地點、時間舉辦「面詢」。
- 三、本案經審查認為：
  - (一)本案「一種平板顯示器阻隔壁及其製備方法」申請專利範圍共有14項，其中第1、5項為獨立項，其餘為附屬項，合先敘明。
  - (二)申請專利範圍第1項所請係「一種具有複數均勻微孔之平

c:\patent\80\A9500293.752

第1頁 (共3頁)

A9500293  
initial

板顯示器阻隔壁」，查中華民國專利第312800號案(如引證附件，以下稱引證案一，西元1997年08月11日公告)及美國專利第3688359號案(如引證附件，以下稱引證案二，西元1972年09月05日公告)業已揭示一種彩色影像管之屏蔽罩與其製法，由主要含有鐵金屬之穿孔罩所組成，其中穿孔罩之陰極管側表面至少具有一含氧化鎂或氧化鋁等之熱絕緣層，與本案申請專利範圍第1項之技術特徵相當。申請專利範圍第1項所揭示具有複數均勻微孔之平板顯示器阻隔壁，其包括類似陰極射線管中所使用之陰罩及沈積在陰罩上之絕緣材料之技術，係為先前技術之一般應用變化，為其所屬技術領域中具通常知識者參酌引證案之技術特徵所能輕易完成，故申請專利範圍第1項不具有進步性。申請專利範圍第2至4項係進一步地揭示陰罩材料、絕緣材料及厚度為等為其附屬特徵，係為習知技術，為其所屬技術領域中具通常知識者參酌引證案之技術特徵所能輕易完成，故申請專利範圍第2至4項不具有進步性。

(三)本案申請專利範圍第5項所請係「一種平板顯示器阻隔壁之製備方法」，查上列引證案業已揭示一種彩色影像管之屏蔽罩與其製法，其提供含有鐵金屬之穿孔罩，且在穿孔罩之陰極管側表面至少具有一含氧化鎂或氧化鋁等之熱絕緣層，與本案申請專利範圍第5項之技術特徵相當。申請專利範圍第5項所揭示平板顯示器阻隔壁之製備方法包括之步驟，係為先前技術之一般技術變化，為其所屬技術領域中具通常知識者參酌引證案之技術特徵所能輕易完成，故申請專利範圍第5項不具有進步性。申請專利範圍第6至14項係進一步地揭示步驟(1)與步驟(2)之變化，包括陰罩材料、絕緣材料、電泳技術、浸泡清洗、浸泡

時間、清洗液之使用為等為其附屬特徵，係為習知技術，為其所屬技術領域中具通常知識者參酌引證案之技術特徵所能輕易完成，故申請專利範圍第6至14項不具有進步性。

(四)綜上所述，本案係為其所屬技術領域中具通常知識者參酌引證案之技術特徵所能輕易完成，不具進步性，不符專利法第22條第4項之規定。

四、如有補充、修正說明書或圖式、圖說或圖面者，應具備補充、修正申請書一式2份，並檢送補充、修正部分劃線之說明書、圖說修正頁一式2份及補充、修正後無劃線之說明書或圖式替換頁一式3份或全份圖說一式3份；如補充、修正後致原說明書或圖式頁數不連續者，應檢附補充、修正後之全份說明書或圖式一式3份或僅補充、修正圖面者，應檢附補充修正後全份圖面一式3份至局。

**經濟部智慧財產局**



第9207186 號初審引證附件

彩色影像管之屏蔽罩

專利

公告 00312800 說明書影像 / 圖式影像 / 權利異動 / 雜項資料 / 圖

號

卷號 24

期號 23

公告 1997/08/11  
日期

專利 發明  
類型

國際 專利  
分類 H01J 29/07  
號

申請 0085113917  
案號

申請 1996/11/14  
日期

申請 三星電管股份有限公司；韓國  
人

發明 彼得紐曼；德國  
人 柏恩哈特修尼特；德國  
根特海尼；德國  
烏爾理奇舒爾凱；德國

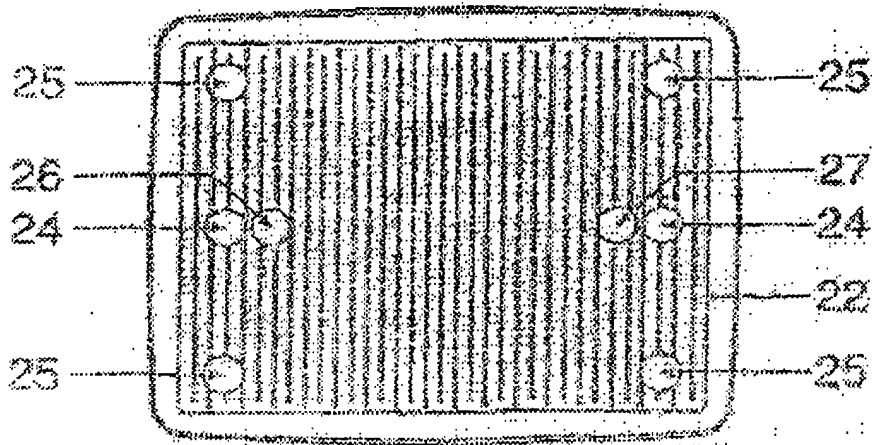
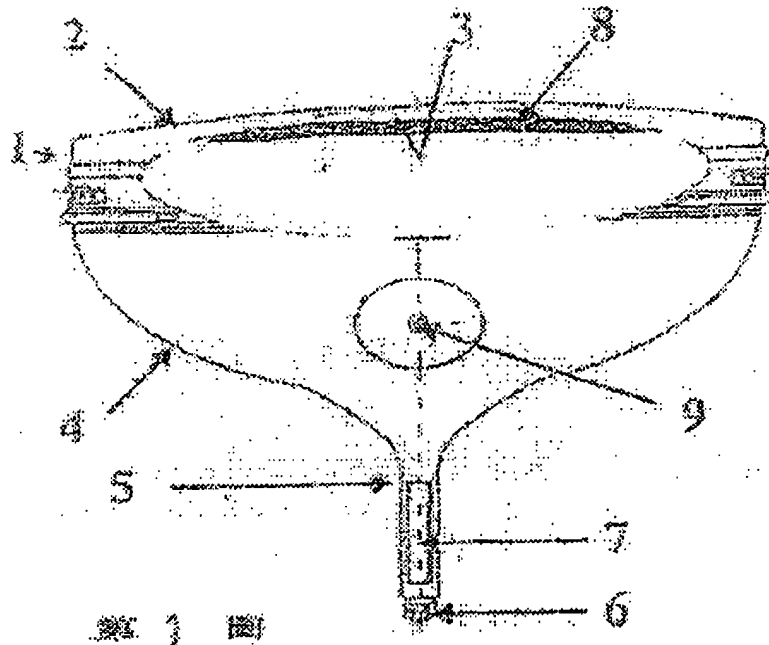
代理 鄭再欽；台北市民生東路三段二十一號十樓  
人資 訊

摘要 本發明係有關彩色影像管之屏蔽罩，本發明之目的即在消除大部分屏蔽罩上因電子輻射作用所引起的圓弧現象，其中，以低價鋁作為屏蔽罩材料；依照本發明，穿孔罩之陰極側表面被配置一熱絕緣層，且在此層之上，除塗裝一電子反射層及一電子吸收層外，還有熱放射覆蓋層；因此，有一部分電子被反射，同時其他電子被覆蓋層吸收並轉變成熱能，由於依據本發明所配置之熱絕緣層，使得此一熱能並不直接作用在穿孔罩上，而是朝影像管內面放射；會造成穿孔罩部分圓弧現象加劇之區域溫度差異也因此縮小，此一區域溫度差異特別發生於高對比畫面。

申請 1.- 種彩色影像管之屏蔽罩，由主要含有鐵金屬之穿孔罩所組成，固定  
專利 於一框架中，且裝置在螢幕前面，其中穿孔罩之陰極管側表面至少具  
範圍 有一熱絕緣層及至少一含重金屬之覆蓋層，熱絕緣層被裝置於穿孔罩

- 及覆蓋層之間，係由熱穩定多孔性固體組成，且層與層間含有膠合劑。
- 2.如申請範圍第1項之屏蔽罩，其中多孔性固體分別為氧化固形成且／或矽酸固體且／或磷酸鹽固體及固體混合物。
  - 3.如申請範圍第2項之屏蔽罩，其中氧化固形物係指多孔性氧化金屬，例如：二氧化鈦，二氧化鋯，二氧化矽，氧化鎂，氧化鋁，及其他子群元素氧化物。
  - 4.如申請範圍第2項之屏蔽罩，其中矽酸固體為沸石，礦柱狀黏土且／或無水矽酸凝膠。
  - 5.如申請範圍第2項之屏蔽罩，其中磷酸鹽固體為磷酸鋁，磷酸鋁矽，磷酸鋁金屬及磷酸金屬，例如：磷酸鋯。
  - 6.如申請範圍第1項之屏蔽罩，其中覆蓋層係由重金屬化合物及膠合劑組成。
  - 7.如申請範圍第6項之屏蔽罩，其中重金屬化合物係為重金屬硫族元素化合物，氮化物且／或碳化物。
  - 8.如申請範圍第7項之屏蔽罩，其中覆蓋層之重金屬硫族元素化合物為氧化物且／或硫化物。
  - 9.如申請範圍第6項之屏蔽罩，其中重金屬化合物為重金屬黑色化合物或重金屬混合物。
  - 10.如申請範圍第9項之屏蔽罩，其中黑色及非黑色重金屬為結合而成。
  - 11.如申請範圍第1項之屏蔽罩，其中覆蓋層表面被塗黑。
  - 12.如申請範圍第6項之屏蔽罩，其中重金屬化合物為鋇，鉛，鉍，鉍，鉍或鎢化合物。
  - 13.如申請範圍第1項之屏蔽罩，其中膠合物為矽酸且／或磷酸鹽物質。
  - 14.如申請範圍第1項之屏蔽罩，其中膠合物為水晶狀且／或類似玻璃之矽酸金屬，磷酸金屬，硼酸金屬且／或玻璃。

312800



312600

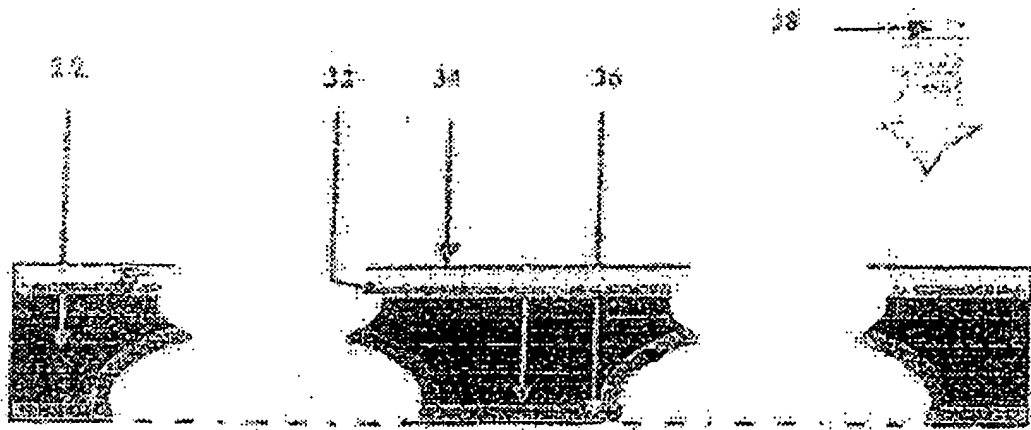


FIG. 3

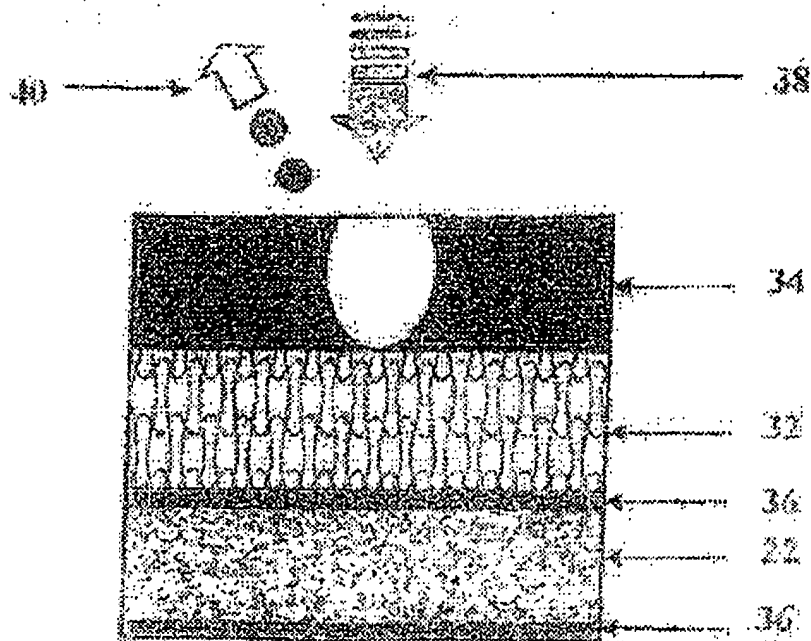


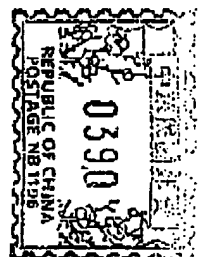
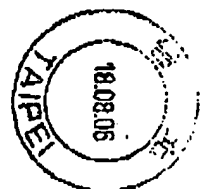
FIG. 4



BEST AVAILABLE COPY



經濟部智慧財產局 公文封  
臺北市大安區 10637 辛亥路2段185號3樓  
電話: (02) 2738-0007  
網址: <http://www.tipo.gov.tw>



大宗掛號郵件  
台北成功郵局 (台北44支)  
第 070374 號



招領期滿請退回